

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

25. 3. 2004

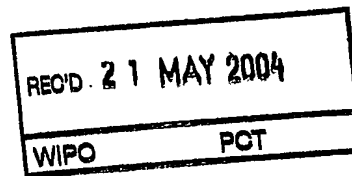
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2003年 3月28日

出 願 番 号
Application Number: 特願2003-092050
[ST. 10/C]: [JP2003-092050]

出 願 人
Applicant(s): シャープ株式会社



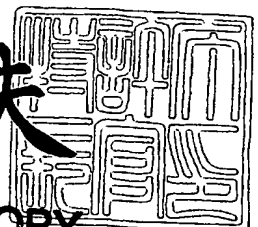
PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 4月28日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫

BEST AVAILABLE COPY



【書類名】 特許願

【整理番号】 03J00323

【提出日】 平成15年 3月28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00 107

【発明の名称】 データ送信装置

【請求項の数】 6

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

 【氏名】 藤原 勝良

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

 【氏名】 岡本 裕次

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

 【氏名】 上田 直史

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

 【氏名】 吉浦 昭一郎

【特許出願人】

 【識別番号】 000005049

 【氏名又は名称】 シャープ株式会社

 【代表者】 町田 勝彦

【代理人】

【識別番号】 100078868

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 登夫

【電話番号】 06-6944-4141

【選任した代理人】

【識別番号】 100114557

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 英仁

【電話番号】 06-6944-4141

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001889

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0208490

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 データ送信装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 データを送信するデータ送信装置において、データの送信先である固有のアドレスのうち、複数のアドレス間で共通する部分アドレスを記憶部に登録する登録手段と、前記記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスに、データの送信を制限する制限手段とを備えることを特徴とするデータ送信装置。

【請求項 2】 前記制限手段は、前記記憶部に登録した部分アドレスが、受け付けたアドレスに含まれていない場合に、データの送信を中断するよう構成してあることを特徴とする請求項 1 に記載のデータ送信装置。

【請求項 3】 送信先のアドレスを入力するための入力手段を更に備え、前記制限手段は、前記記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスのみを、前記入力手段から受け付けるよう構成してあることを特徴とする請求項 1 に記載のデータ送信装置。

【請求項 4】 データを受信するために割り当てられた受信用アドレスの部分アドレスを前記記憶部に登録する受信用アドレス登録手段と、前記制限手段は、前記記憶部に登録した受信用アドレスの部分アドレスを含むアドレスのみに、データの送信を制限するよう構成してあることを特徴とする請求項 1 に記載のデータ送信装置。

【請求項 5】 前記アドレスは電子メールアドレスであり、前記部分アドレスはユーザ名を除くドメインであることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載のデータ送信装置。

【請求項 6】 前記データ送信装置は画像データを送信するインターネットファクシミリ装置であることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載のデータ送信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、データを送信するデータ送信装置に関し、特に送信先であるアドレスを基に、画像データの送信制限を実行するインターネットファクシミリ装置等のデータ送信装置に関する。

【0002】**【従来の技術】**

読み取った画像データを外部装置（送信先）へと通信経路（電話網）を介して送受信するファックスなどの画像送信装置がある。また最近では、ネットワーク通信網を使って画像を送受信するインターネットファックスなどの画像の送受信環境も整ってきている。一方、原稿画像の電子データ化、データの共有化も進み、ネットワーク環境を活用した職場環境が整備されてきている。そのような中、データの電子化、共有化が進むとデータの漏洩など保護（セキュリティ）環境も整備する必要がある。

【0003】

従来は、パスワード（暗証番号）などにより使用者認証を行い、照合の結果予め登録されている認証情報と一致すれば、以降の画像送信装置の利用を許可する手段を搭載して、利用者認証による画像送信装置の無断使用を制限していた（例えば、特許文献1及び特許文献2）。

【0004】**【特許文献1】**

特開平3-29461号公報

【特許文献2】

特開平4-157968号公報

【0005】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、パスワードなど照合情報が漏洩した場合などに、無断で画像送信装置を利用して画像情報を外部装置へと送信してしまう等の問題が発生する恐れがあった。また、送信先情報を直接入力する場合、利用者の不慣れな操作により入力ミス等が発生し、誤った送信先への画像データを送信してしまうという問

題も発生している。特に最近では、上述したようにネットワーク環境の整備、データの電子化が進み、簡単に画像情報を外部装置へ送信することが可能であり、このような問題が顕在化してきた。

【0006】

本発明は斯かる事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、データの送信先である固有のアドレスのうち、複数のアドレス間で共通する部分アドレスを登録しておき、部分アドレスを含むアドレスについてのみデータの送信を許可することにより、データが第3者に誤って、または悪意で送信されてしまう事態を回避することが可能なデータ送信装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明に係るデータ送信装置は、データを送信するデータ送信装置において、データの送信先である固有のアドレスのうち、複数のアドレス間で共通する部分アドレスを記憶部に登録する登録手段と、前記記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスに、データの送信を制限する制限手段とを備えることを特徴とする。

【0008】

本発明に係るデータ送信装置は、前記制限手段は、前記記憶部に登録した部分アドレスが、受け付けたアドレスに含まれていない場合に、データの送信を中断するよう構成してあることを特徴とする。

【0009】

本発明に係るデータ送信装置は、送信先のアドレスを入力するための入力手段を更に備え、前記制限手段は、前記記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスのみを、前記入力手段から受け付けるよう構成してあることを特徴とする。

【0010】

本発明に係るデータ送信装置は、データを受信するために割り当てられた受信用アドレスの部分アドレスを前記記憶部に登録する受信用アドレス登録手段と、前記制限手段は、前記記憶部に登録した受信用アドレスの部分アドレスを含むアドレスのみに、データの送信を制限するよう構成してあることを特徴とする。

【0011】

本発明に係るデータ送信装置は、前記アドレスは電子メールアドレスであり、前記部分アドレスはユーザ名を除くドメインであることを特徴とする。

【0012】

本発明に係るデータ送信装置は、前記データ送信装置は画像データを送信するインターネットファクシミリ装置であることを特徴とする。

【0013】

本発明にあつては、電子メールアドレス等のデータの送信先である固有のアドレスのうち、複数のアドレス間で共通する部分アドレスを記憶部に登録する。例えば、ユーザ名及びドメインを有する電子メールアドレスのうち、ドメインを部分アドレスとする。そして、データ送信装置は、記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスのみに、データの送信を制限する。すなわち、同一のドメインを有するアドレス宛のみへデータを送信するので、同一職場内等に送信範囲が限定される結果セキュリティを強化することが可能となる。

【0014】

また、本発明にあつては、送信先のアドレスを入力するための入力手段から、アドレスを受け付ける。その場合、データ送信装置は、前記記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスのみを、前記入力手段から受け付ける。例えば、登録されている部分アドレスを含まないアドレスの入力を禁止する、またはユーザ名のみの入力を許可し、部分アドレスについては登録されている部分アドレスのみを入力できるよう構成する。このように構成したので、予め登録されたドメイン等のみにデータの送信範囲が限定され、セキュリティが強固となる。

【0015】

さらに、本発明にあつては、データ送信装置は、データを受信するために自身に割り当てられた受信用アドレスを記憶するほか、さらに受信用アドレスの部分アドレスを記憶部に登録する。そして、データ送信装置は、記憶部に登録した受信用アドレスの部分アドレスを含むアドレスのみに、データの送信を制限する。これにより、データ送信装置自身の受信用アドレスの部分アドレスを持つアドレスのみに送信範囲が制限される結果、よりセキュリティを強化することが可能と

なる。

【0016】

【発明の実施の形態】

以下本発明を実施の形態を示す図面に基づいて詳述する。

実施の形態 1

図1は本発明に係るデータ送信装置のハードウェア構成を示すブロック図である。なお、以下ではデータ送信装置1を、インターネットファクシミリ装置1であるものとして説明するが、ファクシミリ機能のみを備えるものである他、コピー機としての機能及びプリンタとしての機能を併せ持つ複合機であっても良い。また送信されるデータは画像データであるものとして説明する。インターネットファクシミリ装置1は、バス17を介してCPU(Central Processing Unit)11、読取部19、記録部110、表示部14、操作部13、符号化・復号化部18、記憶部15、RAM(Random Access Memory)12、画像メモリ151、モデム162、NCU(Network Control Unit)161、LANインタフェース163等が接続されている。

【0017】

CPU11は、バス17を介してインターネットファクシミリ装置1の上述したようなハードウェア各部と接続されていて、それらを制御すると共に、記憶部15に格納された制御プログラム15P及びセキュリティプログラム151Pに従って、種々のソフトウェア的機能を実行する。読取部19は、例えばCCD(Charge Couple Device)を利用したスキャナで原稿を読み取り、読み取った画像データを出力する。記録部110は、電子写真方式のプリンタ装置であって、ファクシミリ通信により受信した画像データ、読取部19にて読み取った原稿の画像データ、パーソナルコンピュータL1、L2からLANインタフェース163を介して送られてきた画像データ等をプリントアウトする。

【0018】

表示部14は、液晶表示装置等の表示装置であり、本発明のインターネットファクシミリ装置1の動作状態を表示、送信のために読み取った原稿の画像データ、他のファクシミリ装置から受信した画像データ、パーソナルコンピュータから

送られてきた画像データ等の表示を行う。入力手段としての操作部13は、本発明のインターネットファクシミリ装置1を操作するために必要な文字キー、テンキー、短縮ダイヤルキー、ワンタッチダイヤルキー、各種のファンクションキーなどを備えている。なお、表示部14をタッチパネル方式とすることにより、操作部13の各種キーの内の一部または全部を代用することも可能である。符号化・復号化部18は、画信号を符号化圧縮すると共に、符号化圧縮されている画像データを元の画信号に復号化する。

【0019】

ハードディスク等により構成される記憶部15は、本発明の画像形成装置1の動作に必要な制御プログラム15P及びセキュリティプログラム151Pを予め格納している。セキュリティプログラム151Pは、本発明にかかる制限処理（制限手段）等を実行するプログラムであり、ユーザの希望によりインストールされる。また、記憶部15のアドレスデータファイル152には、操作部13から入力された送信先のアドレスが登録されている。その他記憶部15には、画像データの送信を許可するアドレスを記憶した送信許可アドレスファイル153、及びインターネットファクシミリ装置1の受信用のアドレスを記憶した受信用アドレス登録ファイル154を記憶している。なお、アドレスはFAX番号または電子メールアドレス等であるが、以下ではアドレスを電子メールアドレスであるものとして説明する。

【0020】

RAM12は、SRAM(Static Random Access Memory)またはフラッシュメモリ等で構成され、ソフトウェアの実行時に発生する一時的なデータを記憶する。画像メモリ151は、DRAM(Dynamic Random Access Memory)等で構成され、送信のために読み取った画像データ、他のファクシミリ装置から受信した画像データ、コンピュータから送られてきた画像データ等を蓄積する。

【0021】

モデム162は、バス17に接続されており、ファクシミリ通信が可能なファクシミリモデムから構成されている。また、モデム162は、同様にバス17に接続されたNCU161と直接的に接続されている。NCU161は、電話回線

網との回線Lの閉結及び開放の動作を行うハードウェアであり、必要に応じてモデム162を電話回線網と接続する。また、インターネットファクシミリ装置1は、LANインタフェース163を介してローカルエリアネットワークL上のコンピュータL1、L2、及びインターネットNに接続されたコンピュータG1、G2に接続されている。インターネットファクシミリ装置1は、画像データの送信先として指定されたコンピュータL1、L2、G1、G2に画像メモリ151から読み出された画像データをLANインタフェース163経由で送信する。

【0022】

図2は操作部13及び表示部14の概要を示す模式図である。表示部14は液晶ディスプレイで構成され、その上側には操作部13の一部を構成するタッチパネル139が積層されている。タッチパネル139からは、コピーの濃度設定、用紙の選択、倍率の設定等の各種設定がユーザの操作により可能となっている。操作部13の右側部分には、テンキー131、テンキー131にて入力された数値データ等を修正するクリアボタン132、画像データの読み込み、送信等を開始するスタートボタン134、コピー枚数、画質等の設定を初期化または画像データの送信、コピー等を初期化する全解除ボタン133が用意されている。

【0023】

一方、操作部13のタッチパネル139に隣接する中央部分には、プリンタボタン135、ファックスボタン136、コピーボタン137及びユーザ設定ボタン138が用意される。上述したように、本実施の形態にかかる複合機はプリンタ機能、ファクシミリ機能及びコピー機能を備えるため、ユーザが希望する用途に応じてプリンタボタン135、ファックスボタン136、及びコピーボタン137を操作することにより、プリンタ、ファクシミリ装置、またはコピー機としてインターネットファクシミリ装置1を使用する。ユーザ設定ボタン138は、後述する送信先のアドレスの登録、選択、編集、または日時の設定等の各種設定を行う場合に操作する。

【0024】

上述した各ボタンを備える操作部13が操作された場合、それぞれのボタンに対応した信号がCPU11に出力される。CPU11は記憶部15に記憶された

制御プログラム 15 P に従い、操作部 13 からの出力に応じた処理を実行すると共に、必要な案内情報を記憶部 15 から読み出して表示部 14 に出力する。

【0025】

図 3 及び図 4 は表示部 14 に表示される案内情報のイメージを示す説明図である。図 2 において、ファックスボタン 136 を操作した場合、図 3 に示す画面が表示される。「相手先リスト」を操作した場合、CPU 11 はアドレスデータファイル 152 から既に登録済みのアドレスに対応する相手先名（「A 社〇〇部」、「A 社△△事業所」、「G 社」等）を読み出して図 4 の如く一覧表示する。ここで、相手先名をタッチパネル 139 から選択した場合、対応するアドレスがアドレスデータファイル 152 から読み出され、該アドレス宛へ画像メモリ 151 に格納された画像データが送信される。

【0026】

図 5 はアドレスデータファイル 152 のレコードレイアウトを示す説明図である。図に示すように相手先名に対応させて電子メールアドレス等が記憶されている。相手先名フィールドにはユーザが認識しやすいように入力した送信先の相手先名が記憶されている。電子メールアドレスフィールドは、ユーザ名、@、及び複数の電子メールアドレス間で共通する部分アドレス（以下、ドメインという）が記憶されている。ドメインについては、例えば A 社〇〇部、A 社××部、及び A 社△△事業所は「AAA. co. jp」が電子メールアドレス間で共通する部分アドレスとして記憶されている。また G 社のドメインは「GGG. com」と記憶されている。

【0027】

図 6 乃至図 12 は表示部 14 に表示される案内情報のイメージを示す説明図である。以下に、送信先の電子メールアドレスの新規登録及び登録済みのアドレスの編集処理について説明する。図 2 における「ユーザ設定」ボタン 138 が入力された場合、CPU 11 は、図 6 に示すメニュー画面を記憶部 15 から読み出して表示する。メニュー画面には画面コントラスト、日付・時刻設定、アドレス編集等、各種設定を行うための項目が表示される。ユーザが「アドレス編集」ボタンを操作した場合、CPU 11 は図 7 に示す画面を表示する。図 7 に示すように

、「新規登録」ボタン」及び「登録済アドレスを編集」ボタンが表示される。ここで、ユーザが「新規登録」ボタンを操作した場合、CPU11は図8に示す画面を表示する。

【0028】

ユーザはテンキー131等を用いて、電子メールアドレス及び電子メールアドレスに対応する相手先名等を入力する。ユーザが、「終了」ボタンを操作した場合、入力されたアドレス及び相手先名が図5の如くアドレスデータファイル152に登録される。この場合、CPU11は、入力された電子メールアドレスの内、@マーク以前のユーザ名をユーザ名フィールドに記憶し、@マーク以降をドメイン名フィールドに記憶する。これにより、図3において「相手先リスト」ボタンを操作した場合、図4に示すように、相手先名がCPU11によりアドレスデータファイル152から読み出されて表示部14に表示される。

【0029】

一方、図7において「登録済アドレスを編集」ボタンが操作された場合、CPU11は図9に示す画面を表示する。図9に示すように、CPU11はアドレスデータファイル152から読み出した相手先名を表示部14に一覧表示する。ユーザは編集を希望する相手先名を選択する。これによりCPU11は相手先名に対応する電子メールアドレス等をアドレスデータファイル152から読み出して、図10の如く表示する。ユーザは編集を希望する項目（相手先名、電子メールアドレス、インデックス、検索文字等）を選択し、テンキー131から編集内容を入力する。CPU11は編集後のデータをアドレスデータファイル152に記憶する。

【0030】

これに対し、図3において未だ登録されていないアドレスを入力するために、「E-MAILアドレス」ボタンを操作した場合、図11に示す電子メールアドレス入力用の画面が表示される。ユーザはテンキー131から送信先の電子メールアドレスを入力する。ユーザは電子メールアドレスの入力後、タッチパネル139を通じて「OK」ボタンを操作する。「OK」ボタンが操作された場合は、CPU11は図12に示す画面を表示する。図12においては、送信する画像デ

ータのファイル形式及び圧縮形式を選択することが可能となっている。ファイル形式としては、PDF (Personal Document Format) (登録商標)、TIFF (Tagged Image File Format) (登録商標)等を選択することができる。また圧縮形式としては、圧縮を行わない場合の他、MH (G (Group) 3)、MMR (G (Group) 4)等の圧縮形式を選択することができる。ユーザがファイル形式及び圧縮形式を選択し、「OK」ボタンを選択した場合、CPU 11は画像メモリ 151から画像データを読み出し、ファイル形式の変換処理及び圧縮処理を行った上で、入力された電子メールアドレス宛へ、画像データを送信する。

【0031】

続いて、画像データの送信制限について説明する。図13は送信許可アドレスファイルのレコードレイアウトを示す説明図であり、また図14は受信用アドレス登録ファイル154のレコードレイアウトを示す説明図である。図13に示すように送信許可アドレスファイル153には送信を許可するドメイン及びドメインを登録した登録日が記憶されている。例えば、本実施の形態においてはA社の「AAA. co. jp」及びS社の「SSS. co. jp」が画像データの送信を許可されるドメインとして記憶されている。また、図14に示す受信用登録アドレスファイル154には、受信用アドレスのユーザ名 (AR124)、@、及びドメイン (SSS. co. jp) が登録されている。この他、インターネットファクシミリ装置1の機種名 (AS-050M) 及び製造番号 (AR124×5) などが記憶されている。以下に、送信を許可するアドレスを登録する場合の処理について説明する。

【0032】

図6におけるユーザ設定画面において、「キーオペレータプログラム」ボタンをユーザが操作した場合、図15に示す認証画面が表示される。図15は認証用のパスワードを入力する際のイメージを示す説明図である。認証画面にはパスワードの入力を促す画面が表示される。ユーザはパスワードをテンキー131から入力する。CPU 11は予め記憶部15に記憶されたパスワードと入力されたパスワードとを比較し、一致する場合にのみ、図16に示す制限の設定ウィザード画面を表示する。なお、本実施の形態においてはパスワードによる認証を行った

が、指紋等の生体情報を用いて認証を行うようにしても良い。

【0033】

図16は制限の設定ウィザードのイメージを示す説明図である。送信の制限は1. ドメインの設定、2. 制限の判断時の設定、及び、3. 制限範囲の設定から構成される。1. ドメインの設定においては、インターネットファクシミリ装置1の受信用アドレスの登録及び送信を許可するドメインを登録する。図16における「受信用アドレスの登録」ボタンをユーザが操作した場合、インターネットファクシミリ装置1の受信用のアドレスを入力する画面が表示され、ユーザはテンキー131等を用いて受信用のアドレスを入力する。CPU11は入力された受信用のアドレスを図14に示す如く受信用アドレス登録ファイル154に登録する。本実施の形態においては、受信用アドレスが「AR124@SSS.co.jp」、受信用のドメインが「SSS.co.jp」と登録されている。

【0034】

また、ユーザが「ドメインの登録」ボタンを操作した場合、ドメインの入力画面が表示され、ユーザはテンキー131等を用いて送信を許可するドメインを入力する。CPU11は入力されたドメインを図13に示す如く送信許可アドレスファイル153に登録する。本実施の形態においては、送信が許可されるドメインとして、「AAA.co.jp」、及び「SSS.co.jp」と登録されている。続いて、2. 制限の判断時の設定に移行する。制限の判断時の設定においては、CPU11が画像データの送信制限をどのタイミングで行うかを設定する。ユーザがアドレス入力時と選択した場合、CPU11はユーザがアドレスを入力する際に、送信制限の可否を判断する。

【0035】

図17は入力時に制限する場合の例を示す説明図である。例えば、送信を許可するドメインとして「AAA.co.jp」、及び「SSS.co.jp」のみが設定されているとする。ユーザがテンキー131から送信先を入力する際に@マーク以降のドメインを入力する場合、CPU11は入力されるドメインと、送信許可アドレスファイル153に登録されているドメインとが一致するか否かを判断する。CPU11は一致しないと判断した場合、図17に示すように警告画

面を表示する。本例では、ユーザはテンキー131から、送信許可アドレスファイル153に登録されたドメイン以外の、「X」を入力したため、警告画面が表示されている。なお、入力時の制限は一例であり、この他、ドメインの入力時には送信許可アドレスファイル153に登録されているドメイン「AAA.co.jp」、及び「SSS.co.jp」を強制的に選択させることにより、制限を行う、または図4における送信先の選択時に、送信許可アドレスファイル153に登録ドメインのみを選択可能に構成する等して送信制限を行っても良い。

【0036】

また、図16においてユーザが制限の判断時として、「画像データの送信時」と設定した場合は、CPU11は画像データの送信時に、送信先のアドレスのドメインと、送信許可アドレスファイル153に登録されたドメインとを比較し一致する場合のみ画像データを送信する。図18は送信制限のイメージを示す説明図である。CPU11は、画像データの送信時に、送信先のアドレスのドメインと、送信許可アドレスファイル153に登録されたドメインとを比較し、一致しない場合は、図18に示す警告画面を記憶部15から読み出して表示する。

【0037】

図16において、制限範囲の設定を行う場合ユーザは「制限しない」、「登録したドメインを含むアドレスのみに制限」、「登録したドメイン及び受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみに制限」、及び「受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみに制限」のいずれかの項目を選択する。項目「制限しない」は特に制限することなく全ての送信先へ画像データを送信する場合に選択する。すなわち、高度なセキュリティがそれほど要求されない環境下においては、「制限しない」を選択することが可能となっている。

【0038】

項目「登録したドメインを含むアドレスのみに制限」は、図13に示す送信許可アドレスファイル153に登録したドメインを含むアドレスのみに送信を制限する場合に選択する。この項目が選択されている場合CPU11はアドレスの入力時または画像データの送信時に送信許可アドレスファイル153に登録されたドメインとの比較を行って制限を行う。本実施の形態の場合、送信先のアドレス

が、「AAA. co. jp」、または「SSS. co. jp」を含む場合に送信が許可される。

【0039】

項目「登録したドメイン及び受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみに制限」は、図13に示す送信許可アドレスファイル153に登録したドメインを含むアドレス、及び、図14に示す受信用アドレス登録ファイル154に登録された受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみに送信を制限する場合に選択する。この項目が選択されている場合、CPU11はアドレスの入力時または画像データの送信時に、送信許可アドレスファイル153及び受信用アドレスに登録されたドメインとの比較を行って制限を行う。本実施の形態の場合、送信先のアドレスが、「AAA. co. jp」、または「SSS. co. jp」を含む場合に送信が許可される。

【0040】

項目「受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみに制限」は、図14に示す受信用アドレス登録ファイル154に登録された受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみに送信を制限する場合に選択する。この項目が選択されている場合、CPU11はアドレスの入力時または画像データの送信時に、送信先のアドレスと受信用アドレスに登録されたドメインとの比較を行って制限を行う。本実施の形態の場合、送信先のアドレスが、「SSS. co. jp」を含む場合にのみ送信が許可される。全ての設定が終了した場合、ユーザはタッチパネル139から「OK」ボタンを操作する。これによりCPU11は入力した制限の設定を記憶部15に記憶し、制限処理を実行する

【0041】

以上のハードウェア構成において、本発明における制限処理の手順を、フローチャートを用いて説明する。図19は本発明に係る制限処理の手順を示すフローチャートである。まず、CPU11は操作部13から画像データの送信先の電子メールアドレスの入力を受け付ける（ステップS191）。具体的にはCPU11はアドレスデータファイル152から相手先名を図4の如く表示部14に表示し、送信先の選択を受け付けるかまたは図11に示すように電子メールアドレス

を直接入力するための画面を表示し、電子メールアドレスの入力を受け付ける。以下では、図11に示す形態、すなわち電子メールアドレスを直接入力する形態について説明する。

【0042】

続いて、CPU11は記憶部15を参照し図16において説明した制限の設定により、送信制限が設定されているか否かを判断する（ステップS192）。CPU11は送信制限の設定がなされている場合は（ステップS192でYES）、CPU11は図16において説明した制限の設定により、制限の判断時が電子メールアドレスの入力時であるか否かを判断する（ステップS193）。CPU11は判断時が電子メールアドレスの入力時であると記憶部15に設定されていると判断した場合（ステップS193でYES）、制限範囲の読み出しを行う（ステップS194）。すなわち、CPU11は、図16において設定された制限範囲の設定を記憶部15から読み出す（ステップS194）。

【0043】

そしてCPU11は制限処理を実行する（ステップS195）。なお、制限処理の詳細については後述する。一方、制限の判断時が電子メールアドレスの入力時ではないとCPU11が判断した場合（ステップS193でNO）、すなわちCPU11が制限の判断時が画像データの送信時であると記憶部15に記憶されていると判断した場合、CPU11は読取部19を駆動し、原稿の読取りを行う（ステップS1910）。CPU11は図示しないAD変換部により変換された画像データのデジタルデータを画像メモリ151に記憶する（ステップS1911）。続いて、CPU11は制限範囲の読み出しを行い（ステップS1912）、制限処理を実行する（ステップS1913）。

【0044】

以下に、制限処理のサブルーチンについて説明する。図20は制限処理のサブルーチンを示すフローチャートである。CPU11は読み出した制限範囲が項目「登録したドメインを含むアドレスのみ」であるか否かを判断する（ステップ201）。すなわちCPU11は図16に示す制限の設定ウィザードにおいてユーザが送信範囲として、送信許可アドレスファイル153に登録したドメインを

含む電子メールアドレスに制限したか否かを判断する。CPU11は制限範囲が項目「登録したドメインを含むアドレスのみ」と判断した場合（ステップS201でYES）、送信許可アドレスファイル153から登録したドメインを読み出す（ステップS202）。

【0045】

一方、ステップS201において制限範囲が項目「登録したドメインを含むアドレスのみ」ではないと判断した場合（ステップS201でNO）、CPU11は制限範囲が項目「登録したドメイン及び受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみ」であるか否かを判断する（ステップS203）。CPU11は制限範囲が項目「登録したドメイン及び受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみ」とであると判断した場合（ステップS203でYES）、すなわちCPU11は図16に示す制限の設定ウィザードにおいてユーザが送信範囲として、送信許可アドレスファイル153に登録したドメイン及び受信用アドレス登録ファイルに登録したインターネットファクシミリ装置1自身のドメインを含む電子メールアドレスに制限したか否かを判断する。

【0046】

制限範囲が項目「登録したドメイン及び受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみ」と判断した場合（ステップS203でYES）、CPU11は送信許可アドレスファイル153から登録したドメインを読み出す（ステップS204）。さらにCPU11は受信用アドレス登録ファイル154に登録したドメインを読み出す（ステップS205）。ステップS203において、制限範囲が項目「登録したドメイン及び受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみ」ではないと判断した場合（ステップS203でNO）、CPU11は受信用アドレス登録ファイル154に登録したドメインを読み出す（ステップS206）。

【0047】

CPU11は読み出したドメインが操作部13から入力される電子メールアドレスのドメインに一致するか否かを判断する（ステップS207）。CPU11は一致すると判断した場合（ステップS207でYES）、フラグ「1」をRAM12にセットし、一致しないと判断した場合（ステップS207でNO）、フ

ラグ「0」をRAM12にセットする（ステップS209）。そして、CPU11は処理をメインルーチンにかえす。

【0048】

図19におけるステップS196において、CPU11は制限範囲内であるか否かを判断する（ステップS196）。すなわちCPU11はRAM12内にセットされたフラグが「1」または「0」か、を判断する。制限範囲内でないと判断した場合（ステップS196でNO）、すなわちCPU11はRAM12にフラグ「0」がセットされていると判断した場合、図17の如くCPU11は警告画面を表示部14に表示する（ステップS197）。

【0049】

一方、制限の範囲内であると判断した場合（ステップS196でYES）、すなわちCPU11がRAM12にフラグ「1」がセットされていると判断した場合、及びステップS192において送信制限が設定されていないと判断した場合（ステップS192でNO）、CPU11は読取部19を駆動し、原稿の読取りを行う（ステップS198）。CPU11は図示しないAD変換部により変換された画像データのデジタルデータを画像メモリ151に記憶する（ステップS199）。

【0050】

CPU11はステップS1914においても、制限範囲内であるか否かを判断する（ステップS1914）。すなわちCPU11はRAM12内にセットされたフラグが「1」または「0」か、を判断する。制限範囲内でないと判断した場合（ステップS1914でNO）、すなわちCPU11はRAM12にフラグ「0」がセットされていると判断した場合、図18の如くCPU11は警告画面を表示部14に表示する（ステップS1915）。

【0051】

一方、制限の範囲内であると判断した場合（ステップS1914でYES）、すなわちCPU11がRAM12にフラグ「1」がセットされていると判断した場合、及びステップS199以降、CPU11は入力された電子メールアドレス宛へ画像メモリ151に記憶された画像データを送信する（ステップS1916）。

)。

【0052】

【発明の効果】

以上詳述した如く、本発明にあつては、電子メールアドレス等のデータの送信宛である固有のアドレスのうち、複数のアドレス間で共通する部分アドレスを記憶部に登録する。そして、データ送信装置は、記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスのみに、データの送信を制限する。すなわち、同一のドメインを有するアドレス宛のみへデータを送信するので、同一職場内等に送信範囲が限定される結果セキュリティを強化することが可能となる。

【0053】

また、本発明にあつては、送信先のアドレスを入力するための入力手段から、アドレスを受け付ける。その場合、データ送信装置は、前記記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスのみを、前記入力手段から受け付ける。このように構成したので、予め登録されたドメイン等のみにデータの送信範囲が限定され、セキュリティが強固となる。

【0054】

さらに、本発明にあつては、データ送信装置は、データを受信するために自身に割り当てられた受信用アドレスを記憶するほか、さらに受信用アドレスの部分アドレスを記憶部に登録する。そして、データ送信装置は、記憶部に登録した受信用アドレスの部分アドレスを含むアドレスのみに、データの送信を制限する。これにより、データ送信装置自身の受信用アドレスの部分アドレスを持つアドレスのみに送信範囲が制限される結果、よりセキュリティを強化することが可能となる等、本発明は優れた効果を奏し得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明に係るデータ送信装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図2】

操作部及び表示部の概要を示す模式図である。

【図3】

表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図である。

【図 4】

表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図である。

【図 5】

アドレスデータファイルのレコードレイアウトを示す説明図である。

【図 6】

表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図である。

【図 7】

表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図である。

【図 8】

表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図である。

【図 9】

表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図である。

【図 10】

表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図である。

【図 11】

表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図である。

【図 12】

表示部に表示される案内情報のイメージを示す説明図である。

【図 13】

送信許可アドレスファイルのレコードレイアウトを示す説明図である。

【図 14】

受信用アドレス登録ファイルのレコードレイアウトを示す説明図である。

【図 15】

認証用のパスワードを入力する際のイメージを示す説明図である。

【図 16】

制限の設定ウィザードのイメージを示す説明図である。

【図 17】

入力時に制限する場合の例を示す説明図である。

【図 18】

送信制限のイメージを示す説明図である。

【図 19】

本発明に係る制限処理の手順を示すフローチャートである。

【図 20】

制限処理のサブルーチンを示すフローチャートである。

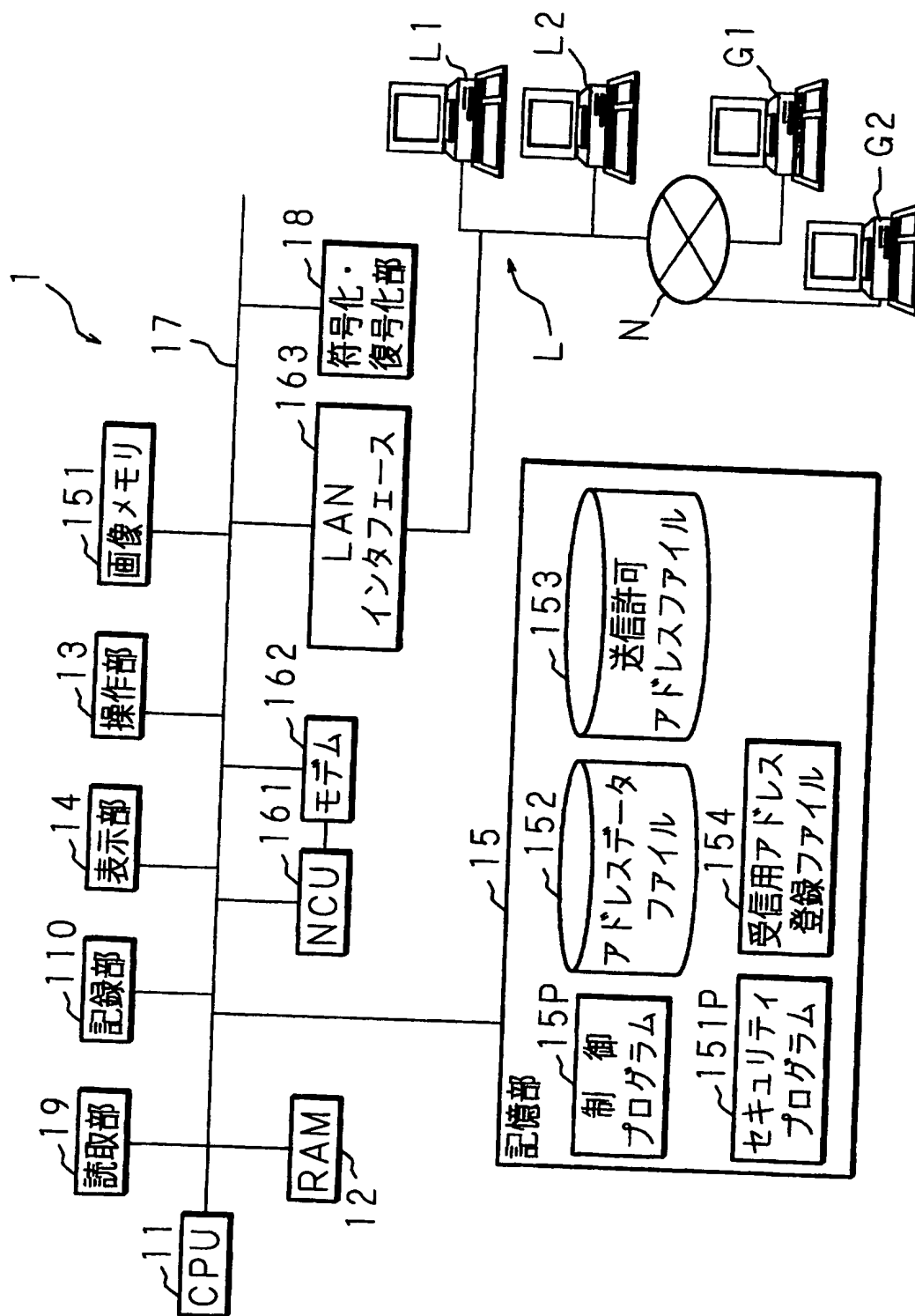
【符号の説明】

- 1 データ送信装置 (インターネットファクシミリ装置)
- 11 CPU
- 15 記憶部
- 151P セキュリティプログラム
- 152 アドレスデータファイル
- 153 送信許可アドレスファイル
- 154 受信用アドレス登録ファイル
- 14 表示部
- 13 操作部 (入力手段)
- 161 NCU
- 162 モデム (送信手段)

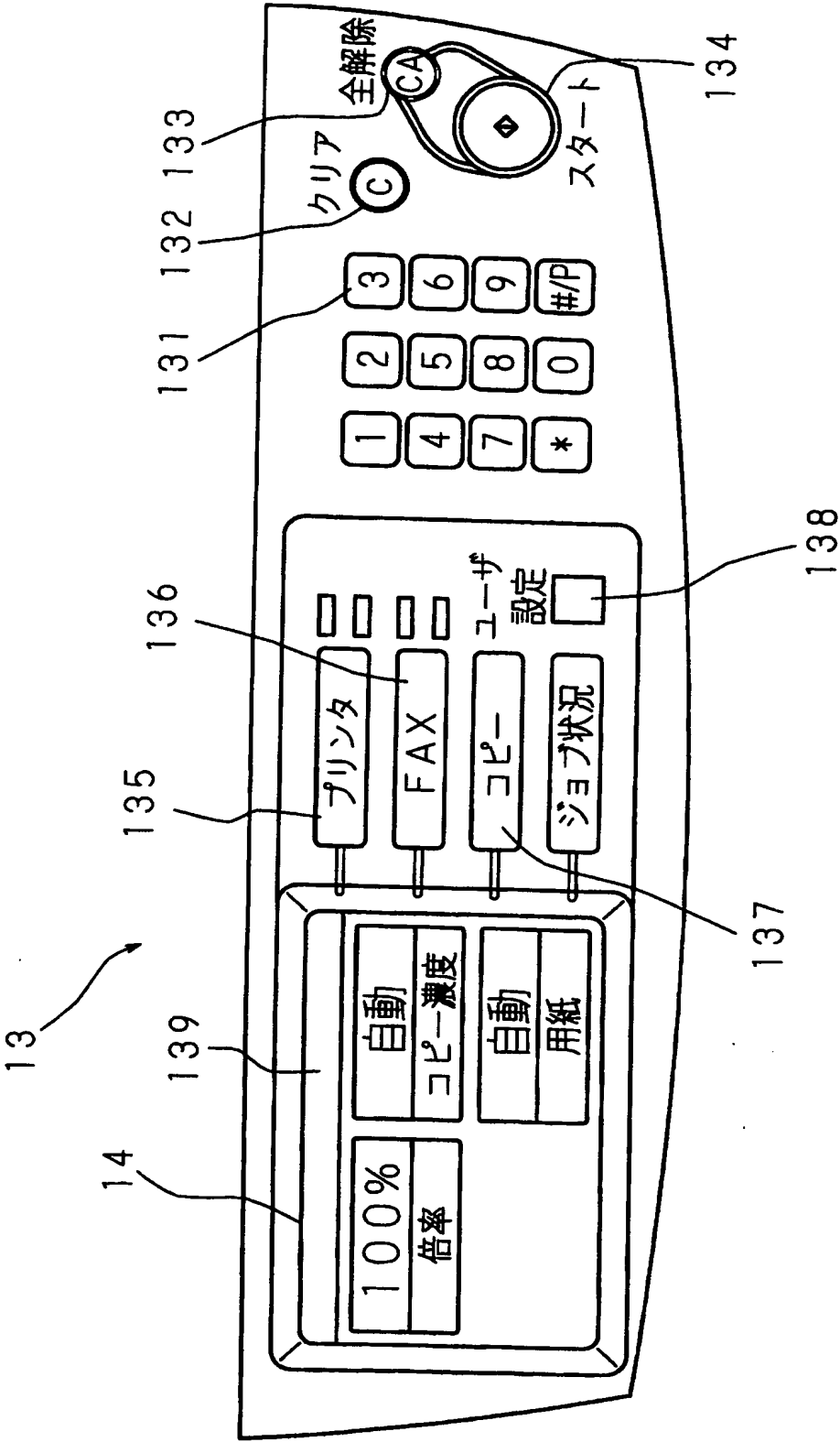
【書類名】

図面

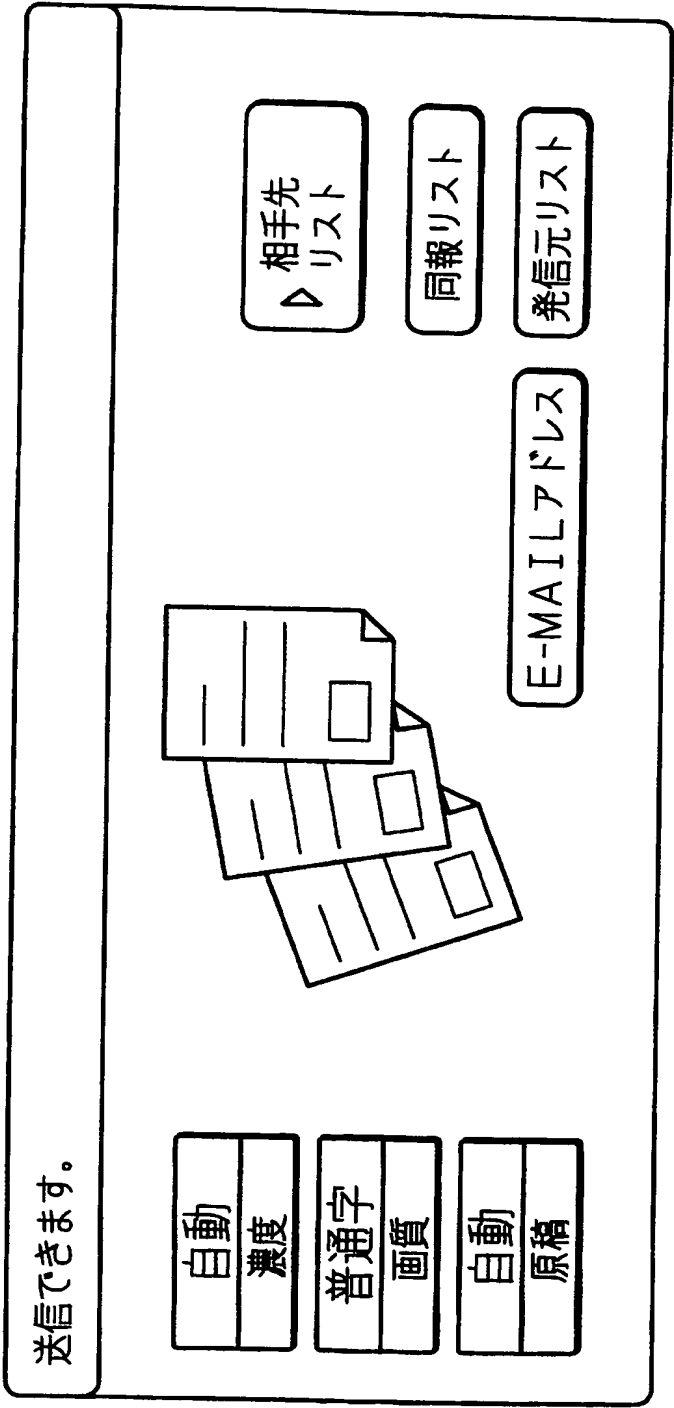
【図 1】



【図2】



【図 3】



【図 4】

送信できます。

A社 OO部

A社 ××部

A社 △△事業所

G社

TPS

D デスクトップ

S社 OO本部

S社 ××事業所

1/2

↑↓

↓

▷ 基本設定

同報リスト

得意先

あ／か

さ／た

な／は

ま／や

ら／わ

50音

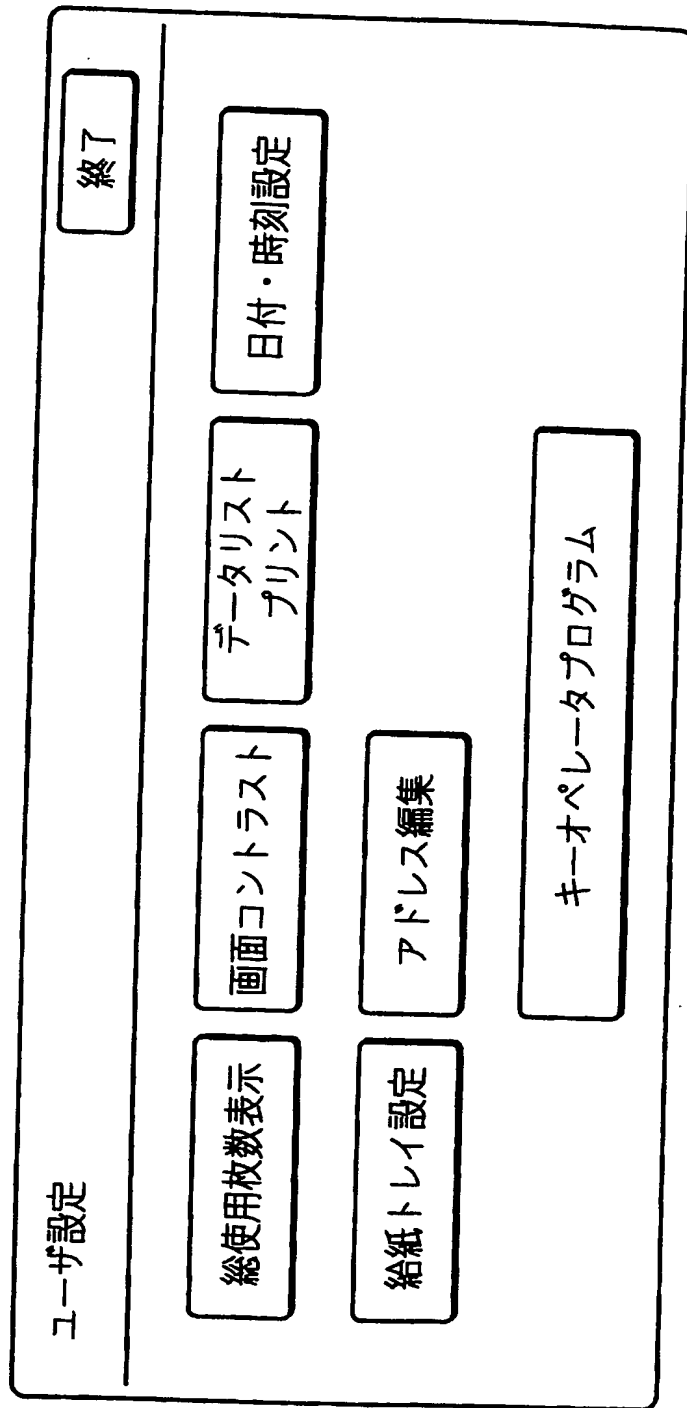
ユーザーザ

【図 5】

アドレスデータファイル 152

分類	相手先名	電子メールアドレス			...
		ユーザ名	@	ドメイン (部分アドレス)	
得意先	A社 ○○部	○○○	@	AAA.co.jp	...
	A社 ××部	×××	@	AAA.co.jp	...
	A社 △△事業部	△△	@	AAA.co.jp	...
	G社	△O×	@	GGG.com	...
	TPS	TTP	@	TPS.com	...
	D デスクトップ	desk	@	DDX.co.jp	...
	S社 ○○本部	○○	@	SSS.co.jp	...
	S社 ××事業部	××	@	SSS.co.jp	...
あ／か ⋮	⋮	⋮			

【図 6】



【図 7】

ユーザ設定

相手先登録

OK

新規登録

登録済アドレス
を編集

E-MAIL
発信元

【図 8】

相手先アドレス／ワンタッチ No.019		終了	
<input checked="" type="checkbox"/> E-MAIL	<input type="checkbox"/> インターネットFAX		
相手先名	検索文字		
インデックス	電子メールアドレス		
キー名称	フォーマット		

【図 9】

相手先アドレス／修正／削除

終了

修正／削除する相手先を選択して下さい。

A社 ○○部

A社 ××部

⋮

TPS

⋮

1/1

↕

↕

得意先

あ／か

さ／た

な／は

ま／や

ら／わ

50音 4D ユーザ

【図10】

相手先アドレス/ワンタッチ No.019		削除	終了
<input checked="" type="checkbox"/> E-MAIL	<input type="checkbox"/> インターネットFAX		
相手先名	A社 〇〇部	検索文字	A
インデックス	得意先	電子メールアドレス	〇〇〇@AAA.co.jp
キー名称	A社	フォーマット	PDF/MMR (G4)

【図11】

E-MAILアドレス

キャンセル OK

ppd1@XXX.co.jp

q w e r t y u i o p

a s d f g h j k l @ _

z x c v b n m - . 大 小

ファイルフォーマット スペース 英字 数字 後退

【図 12】

E-MAILアドレス

キャンセル

OK

ppd1@xxx.co.jp

ファイルフォーマット

ファイル形式

圧縮形式

PDF

TIFF-F

TIFF

圧縮なし

MMR (G4)

MH (G3)

【図 13】

送信許可アドレスファイル 153

ドメイン	登録日
AAA.co.jp	2003/03/10
SSS.co.jp	2003/03/15
⋮	⋮

【図 14】

受信用アドレス登録ファイル 154

機種名	製造番号	受信用アドレス		
		ユーザ名	@	ドメイン
AS-050M	AR124X5	AR124	@	SSS.co.jp

【図 15】

利用者認定

終了

10キーでパスワードを入力して下さい

パスワード

【図 16】

制限の設定ウィザード

1. ドメインの設定

☒ 受信用アドレスの登録 ☐ ドメインの登録

2. 制限の判断時の設定

☐ アドレス入力時

☒ 画像データ送信時

3. 制限範囲の設定

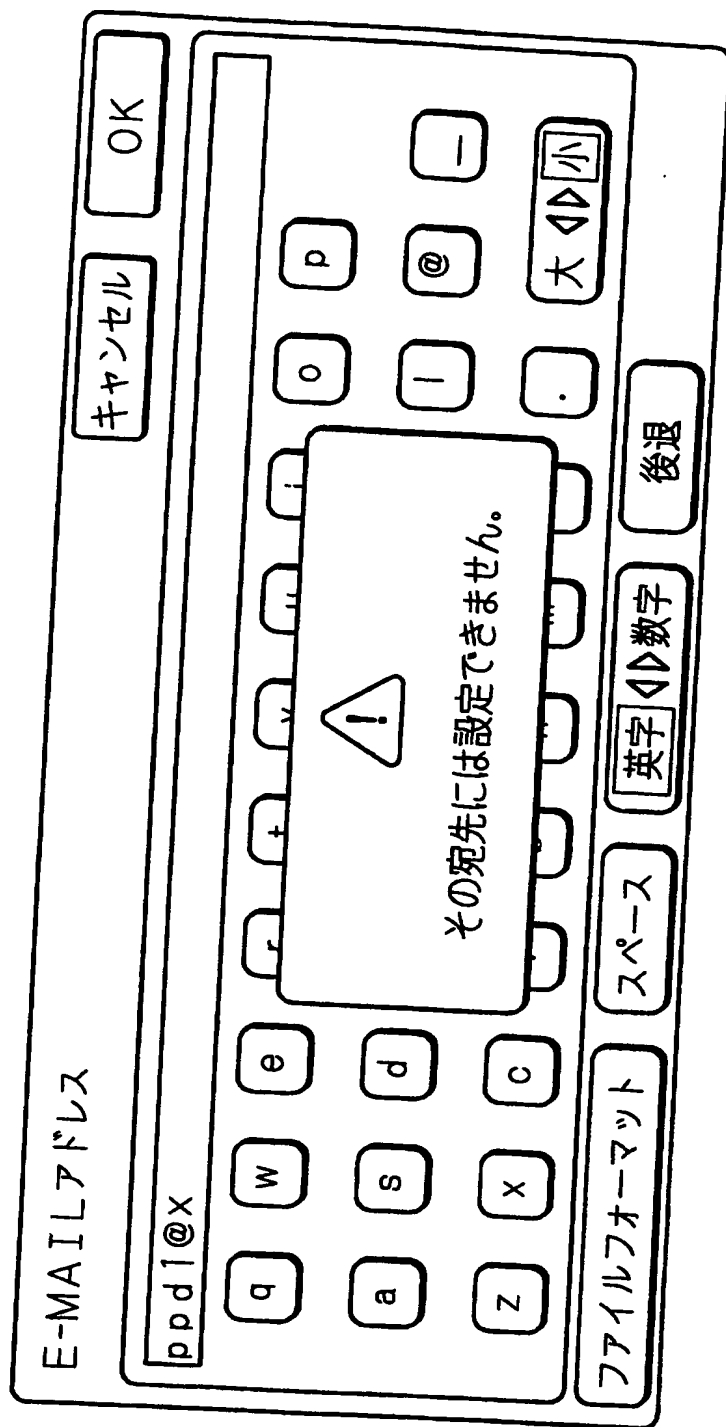
☐ 制限しない

☒ 登録したドメインを含むアドレスのみに制限

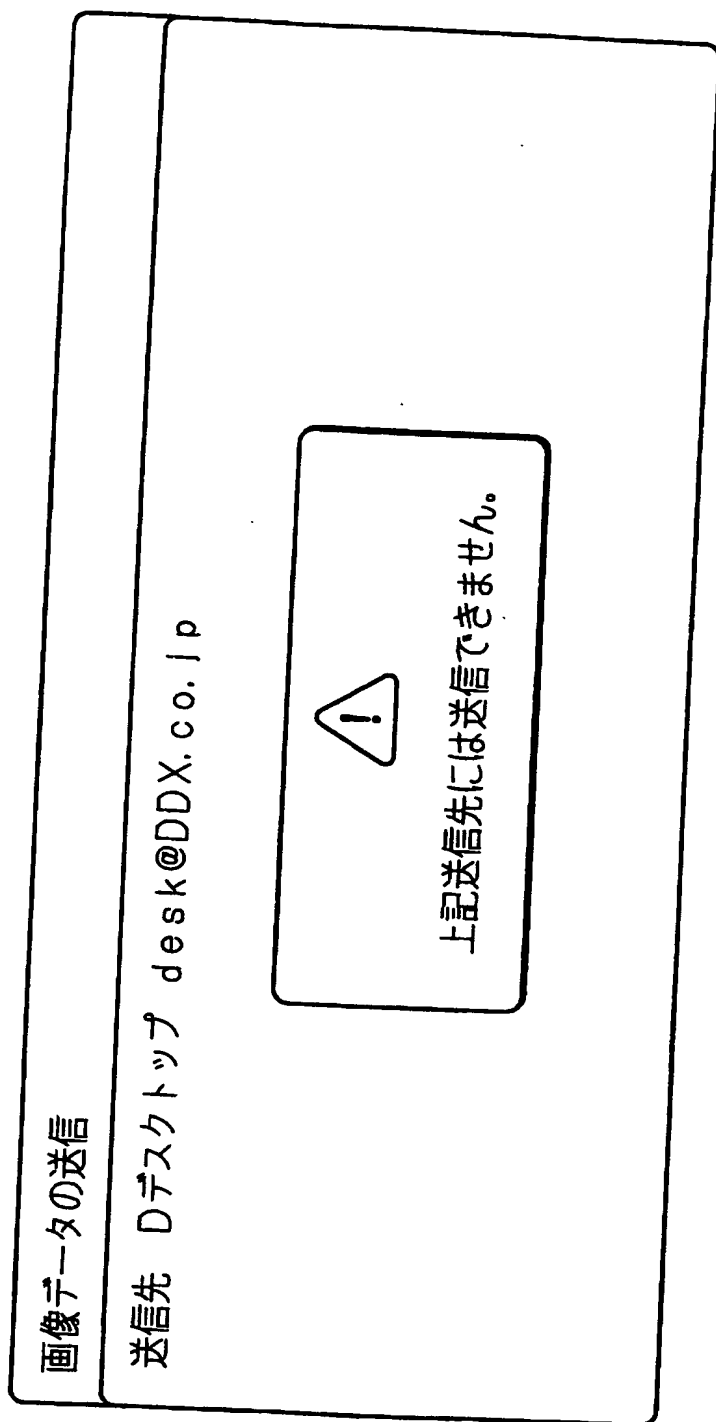
☐ 登録したドメイン及び受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみに制限

☐ 受信用アドレスのドメインを含むアドレスのみに制限

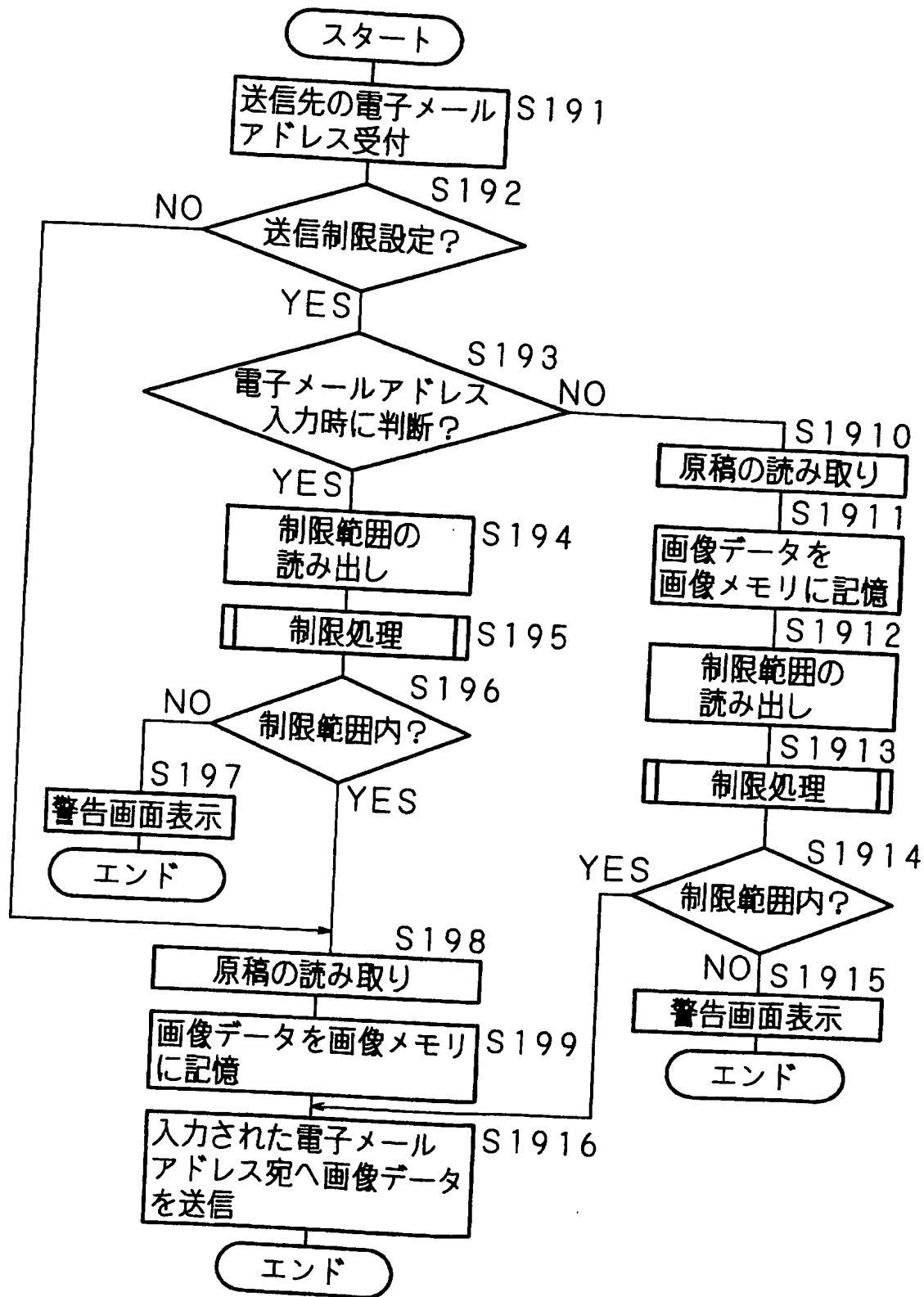
【図 17】



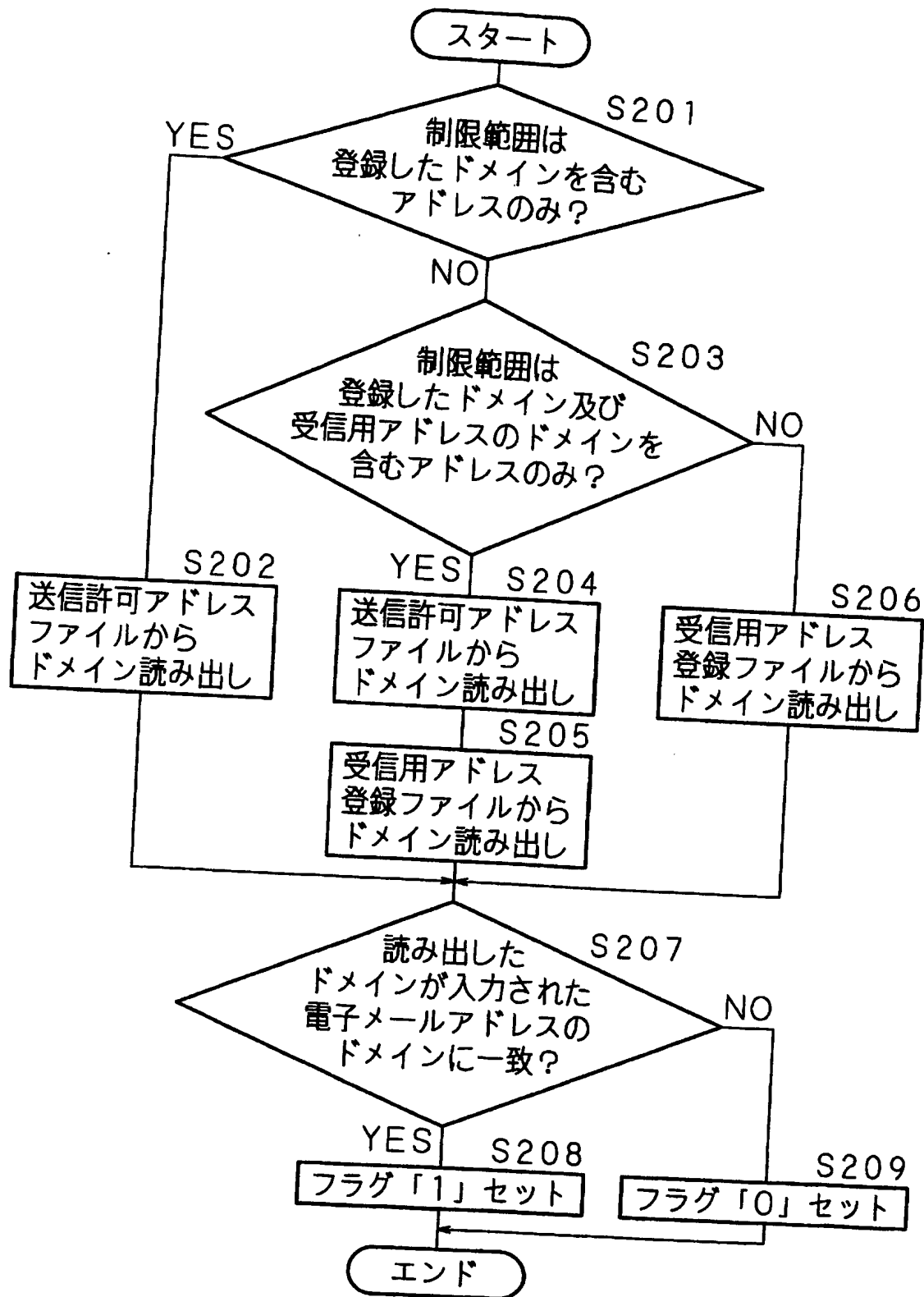
【図 18】



【図 19】



【図 20】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 データが第3者に誤って、または悪意で送信されてしまう事態を回避することが可能なデータ送信装置を提供する。

【解決手段】 電子メールアドレス等のデータの送信先である固有のアドレスのうち、複数のアドレス間で共通する部分アドレスを記憶部に登録する。例えば、ユーザ名及びドメインを有する電子メールアドレスのうち、ドメインを部分アドレスとする。そして、インターネットファクシミリ装置等のデータ送信装置は、記憶部に登録した部分アドレスを含むアドレスのみに、画像データ等のデータの送信を制限する。すなわち、同一のドメインを有するアドレス宛のみへデータを送信する。

【選択図】 図17

特願 2003-092050

ページ: 1/E

出願人履歴情報

識別番号

[000005049]

1. 変更新月日
[変更理由]
住所
氏名

1990年 8月29日
新規登録
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
シャープ株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.